

建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目竣工环境保护验收监测报告（废水、废气、噪声部分）



浙江绿荫环境检测科技有限公司

2020 年 4 月

建设单位:建德市益佳塑料制品有限公司

法人代表:傅昭君

编制单位: 浙江绿荫环境检测科技有限公司

法人代表:季银银

建设单位: 建德市益佳塑料制品有限公司

电话:13567189694

传真:--

地址:建德市乾潭镇牌楼村

编制单位: 浙江绿荫环境检测科技有限公司

电话: 0571-64705150

传真:0571-64701579

地址:浙江省杭州市建德市洋溪街道朝阳路 239 号逸龙文创园 A-3F

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 主要生产设备.....	6
3.5 生产工艺.....	6
3.6 水源及水平衡.....	8
3.7 项目变动情况.....	8
4 环境保护设施.....	8
4.1 污染物治理/处置设施（图片见附件）.....	8
4.2 其它环保设施.....	9
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	9
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定.....	10
5.1 环评主要结论与建议.....	10
5.2 审批部门审批决定.....	10
6 验收执行标准.....	12
6.1 污染物排放标准.....	12
7 验收监测内容.....	13
7.1 废水.....	13
7.2 废气.....	13
7.3 噪声.....	14

8 质量保证及质量控制	14
8.1 监测分析方法	14
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制	14
9 验收监测结果	15
9.1 生产工况	15
9.2 环保设施调试效果	15
10 验收监测结论	19
10.1 环境保护设施调试效果	19
10.2 建议	19
10.3 工程建设对环境的影响	19

1 验收项目概况

建德市益佳塑料制品有限公司位于建德市乾潭镇牌楼村,建筑面积1600m²,租用建德市下包胜利胶水厂的闲置厂房建设了螺丝批生产线、塑料制品生产线;购置了拌料机、注塑机、粉碎机、烘箱、气泵、自动包装机等设备。项目建成投产后,形成年加工 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批的生产能力。项目总投资 260 万元。

企业于 2019 年 4 月委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制了《建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表》,并于 2019 年 5 月 29 日通过杭州市生态环境局建德分局审批,编号:杭环建批[2019]B051 号。

受企业委托浙江绿荫环境检测科技有限公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作,并于 2020 年 3 月 23 日—24 日进行了废水、废气、噪声的现场监测,完成了数据分析,出具了检测报告。

企业针对项目环境影响报告文本和批复落实情况,环保设施的建设及运行情况,污染物排放浓度和排放总量达标情况,经过现场踏勘,提出整改意见,并得到落实,在此基础上收集了有关技术资料,并对照有关国家和地方标准编制了本项目竣工环境保护验收报告。

项目情况详见表 1-1。

表 1-1 项目情况一览表

建设项目名称	年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目				
建设单位名称	建德市益佳塑料制品有限公司				
地址	建德市乾潭镇牌楼村				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
环保设施单位	建德市韵蓝环保科技有限公司				
环评批复时间、文号	杭环建批 [2019]B051 号	现场监测时间	2020 年 3 月 23 日—24 日进行了 废水、废气、噪声的现场监测		
环评报告审批部门	杭州市生态环境局 建德分局	环评报告编制单 位、时间	浙江清雨环保工程技术有限公司 (报告表)(2019.4)		
投资概算(万元)	260	环保总概算(万元)	4	比例%	1.5
实际投资(万元)	260	实际环保投资(万元)	4	比例%	1.5

2 验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法（2014 年版）》（2014 年主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起实施）；
- 2、中华人民共和国国务院《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- 3、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；
- 4、国家生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年第 9 号公告；
- 5、环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- 6、国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 7、浙江省环保局《建设项目环境保护“三同时”管理办法》浙环发[2007]12 号；
- 8、浙江省环境保护局《浙江省建设项目环保设施竣工验收监测技术规定》[1995]190 号；
- 9、浙江省环保局《建设项目环境保护技术管理规定》浙环发[2009]89 号；
- 10、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版，试行）；
- 11、杭州市生态环境保护局建德分局《关于建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表审批意见的函》，（杭环建批[2019]B051 号）；
- 12、浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表》（2019.04）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

建德市位于浙江省西部，杭州市西南部的钱塘江中上游，东北与桐庐县交界，东与浦江县接壤，南与兰溪市毗邻，西南是龙游县和衢县，西北与淳安县为邻，东西长约 90km，南北宽约 47km，总面积 2314.65km²。建德市辖 12 个镇，3 个街道，1 个乡。市政府所在地的新安江街道，位于建德市的西部，地处北纬 29° 28′，东经 119° 16′，距杭州市 120 公里，320 国道穿境而过。

建德市益佳塑料制品有限公司位于建德市乾潭镇牌楼村。东侧为空地、村道，路的另侧为农田；南侧为建德市强胜铸业有限责任公司；西侧与建德市下包胜利胶水厂的其它厂房紧邻；北侧为空地。项目地理位置图详见图 3-1，厂址地貌图见图 3-2，厂区平面布置图见图 3-3。

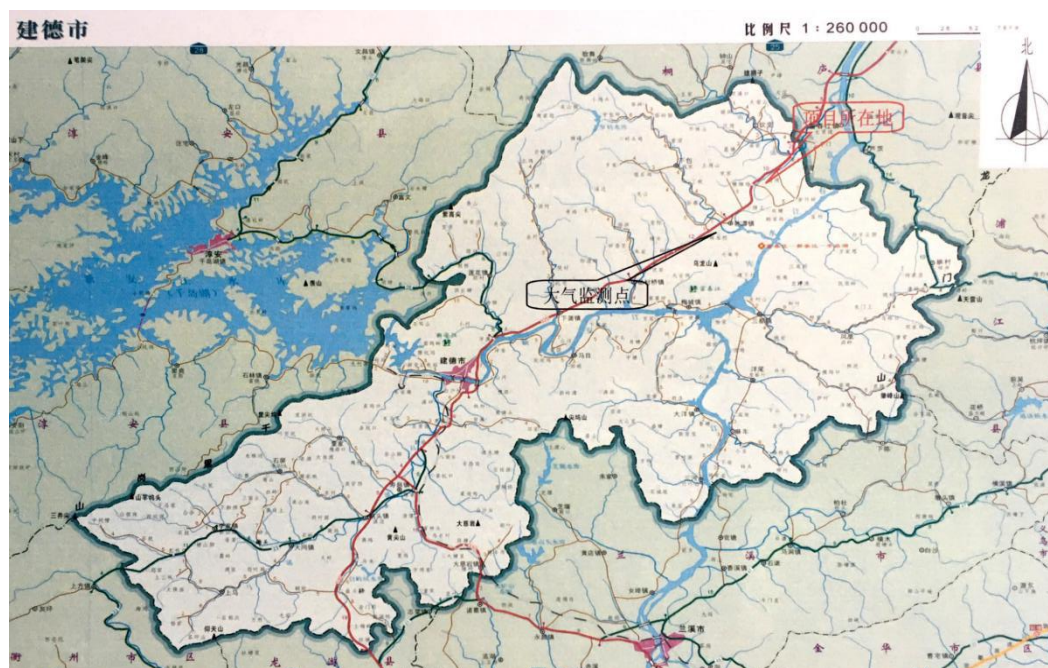


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 厂址地貌图

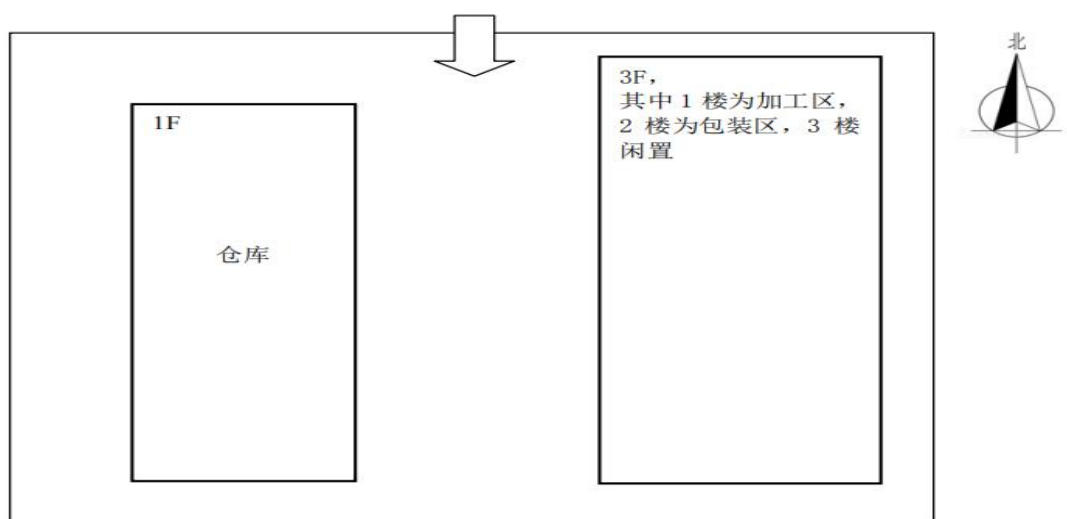


图 3-3 厂区平面布置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 260 万元，购置了拌料机、注塑机、粉碎机、烘箱、气泵、自动包装机等设备。形成年加工 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批的生产能力。项目产品情况见表 3-1，实际建设内容与环评内容对比情况见表 3-2。

表 3-1 项目产品情况一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	折算实际年产量
1	塑料制品	300 吨	234 吨
2	螺丝批	100 万支	80 万支

表 3-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比表

工程类别	项目名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	螺丝批、塑料制品生产线	购置拌料机、注塑机、粉碎机、烘箱、气泵、自动包装机等设备，建立螺丝批及塑料制品生产线。	购置了拌料机、注塑机、粉碎机、烘箱、气泵、自动包装机等设备，建立了螺丝批及塑料制品生产线。	一致
环保工程	废水治理	职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》中三级标准后，通过污水管网纳入建德市乾潭镇牌楼村农村生活污水终端池（微动力好氧处理工艺），经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终纳入胥溪。	职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过污水管网纳入建德市乾潭镇牌楼村农村生活污水终端池（微动力好氧处理工艺），经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终纳入胥溪。	一致
	废气治理	本项目大气污染物主要是注塑成型工序产生的有机废气，塑料边角料、不合格塑料制品、不合格螺丝批等五金工具中的塑料部分粉碎过程产生的少量粉尘。其中有机废气环评建议企业在注塑工序上方设置集气罩，收集的废气一并经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后，尾气通过 15 米高的排气筒高空排放；粉尘做无组织排放。	本项目大气污染物主要是注塑成型工序产生的有机废气，塑料边角料、不合格塑料制品、不合格螺丝批等五金工具中的塑料部分粉碎过程产生的少量粉尘。其中有机废气企业在注塑工序上方设置集气罩，收集的废气经 UV 光催化氧化装置处理达标后，尾气通过 15 米高的排气筒高空排放；粉尘做无组织排放。	基本一致，无活性炭吸附也能有效的处理废气
	噪声防治	对厂区进行合理布局，做好防噪、降噪工作。	所有设备都安置在厂区内，选择了低噪声的设备，做好了防噪、降噪工作。	一致
	固废处置	项目固体废物主要为：废旧原材料包装物，有机废气吸附产生的废活性炭，设备检修及维护更换下来的废液压油，设备操作及维护时产生的沾油或不沾油的废手套及抹布，职工日常生活垃圾。废旧原材料包装物由废旧物资回收部门回收处理；有机废气吸附产生的废活性炭，设备检修及维护更换下来的废液压油委托有资质的单位处置；废手套及抹布及生活垃圾由市政环卫部门统一外运填埋处理。	项目固体废物主要为：废旧原材料包装物，设备检修及维护更换下来的废液压油，设备操作及维护时产生的沾油或不沾油的废手套及抹布，职工日常生活垃圾。废旧原材料包装物由废旧物资回收部门回收处理；设备检修及维护更换下来的废液压油委托有资质的单位处置；废手套及抹布及生活垃圾由市政环卫部门统一外运填埋处理。	基本一致，无废活性炭

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料种类及用量均与环评一致，具体见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	环评设计原辅材料消耗量	折算实际原辅材料消耗量	备注
1	PP 粒子	100 吨	78 吨	塑料制品生产原料
2	PE 粒子	200 吨	156 吨	
3	螺丝批等金属件	100 万支	80 万支	螺丝批等五金工具生产原料
4	PP 粒子	40 吨	32 吨	
5	TPR 粒子	10 吨	8 吨	
6	色粉	0.1 吨	0.1 吨	
7	液压油	0.34 吨	0.34 吨	设备润滑及动力
8	手套	0.12 吨	0.12 吨	劳保用品
9	抹布	0.05 吨	0.05 吨	设备擦拭

由上表可知，项目实际生产过程中所需原辅材料的消耗情况与原环评基本一致。

3.4 主要生产设备

企业主要设备见表 3-4。

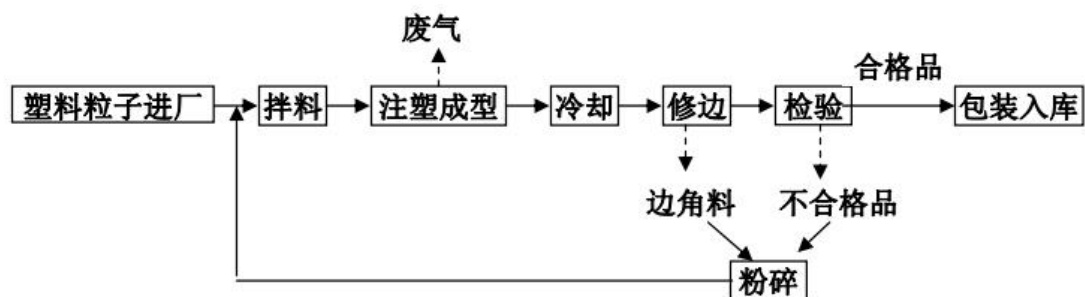
表 3-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	拌料机	3	3	一致
2	注塑机	10	6	减少 4 台
3	粉碎机	4	3	减少 1 台
4	烘箱	3	1	减少 2 台
5	气泵	1	1	一致
6	自动包装机	2	2	一致，一用一备
7	打包机	3	3	一致
8	冲床	1	1	一致
9	冷却水塔	2	2	一致，一用一备
10	补焊机	1	1	一致

经现场勘查，注塑机 5 台满足验收产能要求。

3.5 生产工艺

本项目为建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目。塑料制品加工工艺见图：

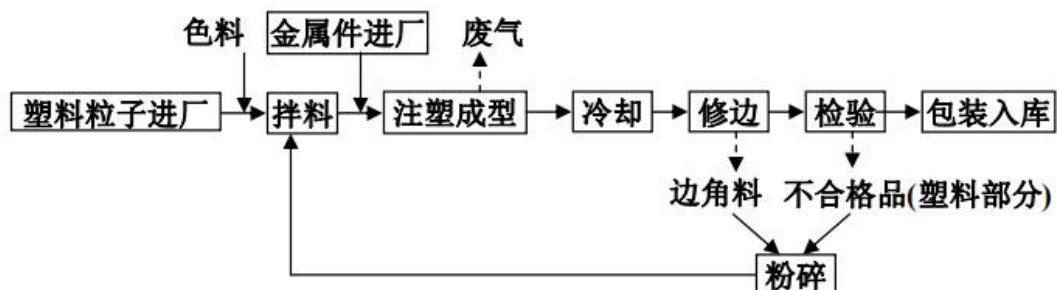


工艺说明：

PP 及 PE 塑料粒子采购进厂后，堆放在原料区。生产时，根据产品的要求，按一定的比例将新料与粉碎后的粒子先在密闭的拌料机内进行充分拌料混合；接着采用人工投料的方式将混合料投入注塑机机带的烘箱内，边烘干、边向注塑机加料口进料；由注塑机完成对塑料粒子的软化、熔融、塑化、排气、压实、成型等工艺。注塑成型后的塑料制品再经自然冷却、人工修边、检验，最后合格的包装、入库。

检验工序产生的不合格品及修边工序产生的边角料经粉碎机粉碎后全部重新回用。

螺丝批生产工艺见图：



工艺说明：

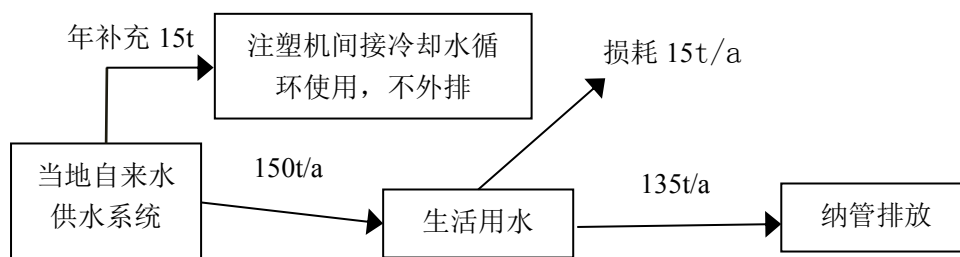
PP 及 TPR 塑料粒子、色料采购进厂后，堆放在原料区。生产时，根据产品的要求，按一定的比例将新料、粉碎后的塑料粒子及色料先在密闭的拌料机内进行充分拌料混合；接着采用人工投料的方式将混合料投入注塑机机带的烘箱内，边烘干、边向注塑机加料口进料；由配好的混合料与采购进厂的螺丝批等金属件在注塑机上完成注塑成型。注塑成型后的螺丝批等五金工具再经自然冷却、人工修边、检验，最后合格的包装、入库。

检验工序产生的不合格品经人工分离，其中金属件可重新利用，塑料部分与修边工序产生的塑料边角料一起经粉碎机粉碎后重新回用。

3.6 水源及水平衡

厂区供水：由市政供水系统供水

废水产生情况：本项目生产过程中无生产废水产生，因此废水主要为职工生活污水。本项目职工人数 10 人，厂区内不设食堂和住宿，人均用水按 50L/人·d 计。则用水量为 0.5t/d，150t/a，排污系数按 0.9 计，生活污水产生量为 135t/a。项目水平衡见下图：



3.7 项目变动情况

项目实际建设情况与环评报告及其审批部门决定要求基本一致，未有重大变化。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施（图片见附件）

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要为生活污水和注塑机间接冷却水。注塑机间接冷却水循环使用，不外排，及时补充新鲜用水；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过污水管网纳入建德市乾潭镇牌楼村农村生活污水终端池（微动力好氧处理工艺），经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终纳入胥溪。

4.1.2 废气

本项目大气污染物主要是注塑成型工序产生的有机废气，塑料边角料、不合格塑料制品、不合格螺丝批等五金工具中的塑料部分粉碎过程产生的少量粉尘。其中有机废气企业在注塑工序上方设置集气罩，收集的废气经 UV 光催化氧化装置处理达标后，尾气通过 15 米高的排气筒高空排放；粉尘做无组织排放。

4.1.3 噪声

企业噪声污染源主要是生产设备运行时产生的噪声。企业对厂区进行了合

理的布局，做好了防噪、降噪工作。

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

企业已设置安全通道，并配备了灭火器、消防栓等应急物资。

4.2.2 在线监测系统

无。

4.2.3 其他设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

企业实际总投资 260 万元，其中环保投资 4 万元，环保投资占总投资的 1.5%，详见表 4-1。

表 4-1 环保设施投资

项目	环保设施	环保投资估算（万元）	实际投资（万元）
废水治理	/	0	0
废气治理	集气罩、活性炭吸附装置、排气筒	3	3
噪声治理	隔震垫、隔声门窗等。	0.2	0.2
固废处置	危废临时堆放点、垃圾箱以及收集桶等	0.8	0.8
合计		4	4

4.3.2 “三同时”落实情况

项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 4-2。

表 4-2 项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

类别	污染源	环评及批复情况	实际建设情况	实际环保投资（万元）
废水	注塑机间接冷却水、生活污水	注塑机间接冷却水循环使用，不外排，及时补充新鲜用水；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》中三级标准后，通过污水管网纳入建德市乾潭镇牌楼村农村生活污水终端池（微动力好氧处理工艺），经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终纳入胥溪。	注塑机间接冷却水循环使用，不外排，及时补充新鲜用水；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过污水管网纳入建德市乾潭镇牌楼村农村生活污水终端池（微动力好氧处理工艺），经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终纳入胥溪。	0
废气	注塑成型工序产生的有机废气，	其中有机废气环评建议企业在注塑工序上方设置集气罩，收集的	其中有机废气企业在注塑工序上方设置集气罩，收集的废气经 UV	3

	塑料边角料、不合格塑料制品、不合格螺丝批等五金工具中的塑料部分粉碎过程产生的少量粉尘	废气一并经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后，尾气通过 15 米高的排气筒高空排放；粉尘做无组织排放。	光催化氧化装置处理达标后，尾气通过 15 米高的排气筒高空排放；粉尘做无组织排放。	
噪声	设备噪声	对厂区进行合理布局，做好防噪、降噪工作。	所有设备都安置在厂区内，选择了低噪声的设备，做好了防噪、降噪工作。	0.2
固废	废旧原材料包装物，设备检修及维护更换下来的废液压油，设备操作及维护时产生的沾油或不沾油的废手套及抹布，职工日常生活垃圾	项目固体废物主要为：废旧原材料包装物，有机废气吸附产生的废活性炭，设备检修及维护更换下来的废液压油，设备操作及维护时产生的沾油或不沾油的废手套及抹布，职工日常生活垃圾。废旧原材料包装物由废旧物资回收部门回收处理；有机废气吸附产生的废活性炭，设备检修及维护更换下来的废液压油委托有资质的单位处置；废手套及抹布及生活垃圾由市政环卫部门统一外运填埋处理。	项目固体废物主要为：废旧原材料包装物，设备检修及维护更换下来的废液压油，设备操作及维护时产生的沾油或不沾油的废手套及抹布，职工日常生活垃圾。废旧原材料包装物由废旧物资回收部门回收处理；设备检修及维护更换下来的废液压油委托有资质的单位处置；废手套及抹布及生活垃圾由市政环卫部门统一外运填埋处理。	0.8

该项目环评、环保审批等手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论与建议

浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表》（2019.04）的主要结论如下：

本项目为建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具建设项目，建设地位于建德市乾潭镇牌楼村。经分析，本项目符合建德市环境功能区规划的要求；项目污染物固废实现零排放，噪声经治理后可达标排放；对环境的影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不会造成区域环境质量的降级；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、

城乡规划、国家和省产业政策的要求；符合“三线一单”要求。只要企业在开发建设和日常运营管理中，重视环境保护，并切实落实好本评价提出的有关环境保护的对策和措施，确保环保投资专款专用。从环境保护角度分析，该项目在建德市乾潭镇牌楼村的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

杭州市生态环境保护局建德分局《关于建德市益佳塑料制品有限公司年产300吨塑料制品、100万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表审批意见的函》，（杭环建批[2019]B051号）主要内容如下：

建德市益佳塑料制品有限公司：

由你单位送审、浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《建德市益佳塑料制品有限公司年产300吨塑料制品、100万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表》收悉，经我局审查，意见如下：

一、根据《建德市益佳塑料制品有限公司年产300吨塑料制品、100万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表》结论，原则同意项目实施。报告表中提到的污染控制措施和环境保护对策基本可行，可作为项目开发建设及环境管理的指导性文件，你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、项目位于建德市乾潭镇牌楼村，总投资260万元，建筑面积1600平方米。项目购置拌料机、注塑机、粉碎机、烘箱、冲床等设备，利用外购原辅材料，采用拌料、注塑、冷却等工序生产塑料制品和螺丝批等五金工具。

三、你公司须严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施、控制标准和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后依法办理环境保护设施竣工验收。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，须重新报批建设项目环评文件。

五、自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

(1) 废水

项目职工生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，沿污水管网纳入建德市乾潭镇牌楼村农村生活污水终端池，经处理达标后排放。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 污水综合排放标准（单位：除 pH 外为 mg/L）

级别	pH	COD	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N
GB8978-1996 三级	6-9	500	300	400	8	35*

注：氨氮入网标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(2) 废气

项目有组织排放的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值，具体标准值见表 6-2；无组织排放的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值。具体标准值见表 6-3。

表 6-2 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物名称	排放限值，（mg/m ³ ）	适用合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

表 6-3 企业边界大气污染物浓度限值（GB31572-2015）

序号	污染物项目	限值（mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0

(3) 噪声

项目厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类声环境功能区限值要求。具体标准值见表 6-4。

表 6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2	60	50

(4) 污染物排放总量控制指标

根据环评文件，本项目排放的污染物中总量控制的项目为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs，总量建议值见下表。

污染物总量控制建议值 (t/a)

控制指标	总量建议值
COD _{Cr}	0.016
NH ₃ -N	0.004
VOCs	0.024

7 验收监测内容

建德市益佳塑料制品有限公司委托浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2020 年 3 月 23 日、24 日进行了废水、废气、噪声的现场监测。

7.1 废水

(1) 废水监测点位、监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	采样频次	监测时间
生活污水纳管口	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、总磷	监测两个周期，每个周期四个频次	2020 年 3 月 23 日、24 日

7.2 废气

7.2.1 有组织排放

(1) 有组织废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	采样频次	监测时间
注塑车间处理设施前、后	非甲烷总烃	监测 2 天，监测 3 次/天	2020 年 3 月 23 日、24 日

7.2.1 无组织排放

(1) 无组织废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	监测项目	采样频次	监测时间
建德市益佳塑料制品有限公司上风向 1#，下风向 2#、3#、4#	非甲烷总烃、颗粒物	监测 2 天，监测 3 次/天	2020 年 3 月 23 日、24 日

7.3 噪声

围绕厂界设置 4 个监测点位，每个测点昼间测量 1 次，监测 2 天。

8 质量保证及质量控制

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法标准号及来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
废气	非甲烷总烃（有组织）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	非甲烷总烃（无组织）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017
	颗粒物（无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- （2）合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- （3）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。
- （4）实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- （5）废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。
- （6）气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

(7) 噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

(8) 测量数据严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在监测期间，根据建德市益佳塑料制品有限公司提供的情况说明，该企业实际日产量见表 9-1：

表 9-1 验收监测期间生产工况

序号	产品名称	时间	预计满负荷日生产 (m ² /d)	实际产量 (m ² /d)	占比 (%)	备注
1	塑料制品	2020.3.23	1t/d	0.76t/d	76	满足 75% 生产负荷
		2020.3.24		0.8t/d	80	
2	螺丝批	2020.3.23	3333 支/d	2500 支/d	75	
		2020.3.24		2800 支/d	84	

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 废气

1、有组织排放

(1) 监测结果

有组织废气监测结果见表 9-2——9-3。

表 9-2 有组织排放废气监测结果（第一周期）

工艺设备名称		注塑车间					
净化设备名称		光氧催化					
排气筒高度（m）		15					
工况负荷		80%			80%		
监测断面		处理设施前			处理设施后		
测点管道尺寸（m）		Φ0.40			Φ0.40		
废气温度（℃）		14.8			18.5		
废气流速（m/s）		5.50			3.79		
废气含湿量（%）		2.55			2.46		
废气量 Qs（1m³/h）		2.49×10³			1.71×10³		
标干废气量 Qs _{nd} （N. d. m³/h）		2.28×10³			1.56×10³		
非甲烷总 烃	排放浓度（mg/m³）	9.75	9.80	9.26	1.54	1.47	1.64
	平均浓度（mg/m³）	9.60			1.55		
	排放量（kg/h）	0.022			2.42×10 ⁻³		
	去除效率（%）	89.0					

表 9-3 有组织排放废气监测结果（第二周期）

工艺设备名称		注塑车间					
净化设备名称		光氧催化					
排气筒高度 (m)		15					
工况负荷		80%			80%		
监测断面		处理设施前			处理设施后		

测点管道尺寸（m）		Φ0.40			Φ0.40		
废气温度（℃）		15.1			18.3		
废气流速（m/s）		5.45			3.77		
废气含湿量（%）		2.55			2.46		
废气量 Qs（1m³/h）		2.46×10³			1.70×10³		
标干废气量 Qsnd（N. d. m³/h）		2.26×10³			1.55×10³		
非甲 烷总 烃	排放浓度（mg/m³）	9.18	9.58	9.47	1.45	1.46	1.59
	平均浓度（mg/m³）	9.41			1.50		
	排放量（kg/h）	0.021			2.32×10 ⁻³		
	去除效率（%）	89.0					

注:表中监测数据引自检测报告 LYJC (2020) G 字第 092 号。

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下,该厂有组织废气(非甲烷总烃)排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中大气污染物特别排放限值要求。

2、无组织排放

(1) 监测结果

无组织排放废气监测结果详见表 9-4。

表 9-4 无组织排放废气监测结果

测点编号	测点名称	采样日期	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m^3)	总悬浮颗粒物 (mg/m^3)
1#	上风向	2020-3-23	第一次	0.92	0.132
			第二次	0.92	0.173
			第三次	0.92	0.154
		2020-3-24	第一次	0.88	0.154
			第二次	0.74	0.170
			第三次	0.88	0.135
2#	下风向	2020-3-23	第一次	1.04	0.226
			第二次	0.96	0.208
			第三次	0.98	0.241
		2020-3-24	第一次	1.06	0.226
			第二次	1.18	0.241
			第三次	1.00	0.208
3#	下风向	2020-3-23	第一次	0.97	0.231
			第二次	1.05	0.259
			第三次	1.01	0.226
		2020-3-24	第一次	1.02	0.231
			第二次	0.98	0.245
			第三次	0.95	0.259
4#	下风向	2020-3-23	第一次	1.10	0.241
			第二次	1.12	0.208
			第三次	1.06	0.264
		2020-3-24	第一次	1.00	0.226
			第二次	1.10	0.204
			第三次	0.99	0.245

注:表中监测数据引自检测报告 LYJC (2020) G 字第 093 号。

表 9-5 验收监测期间气象参数(废气)

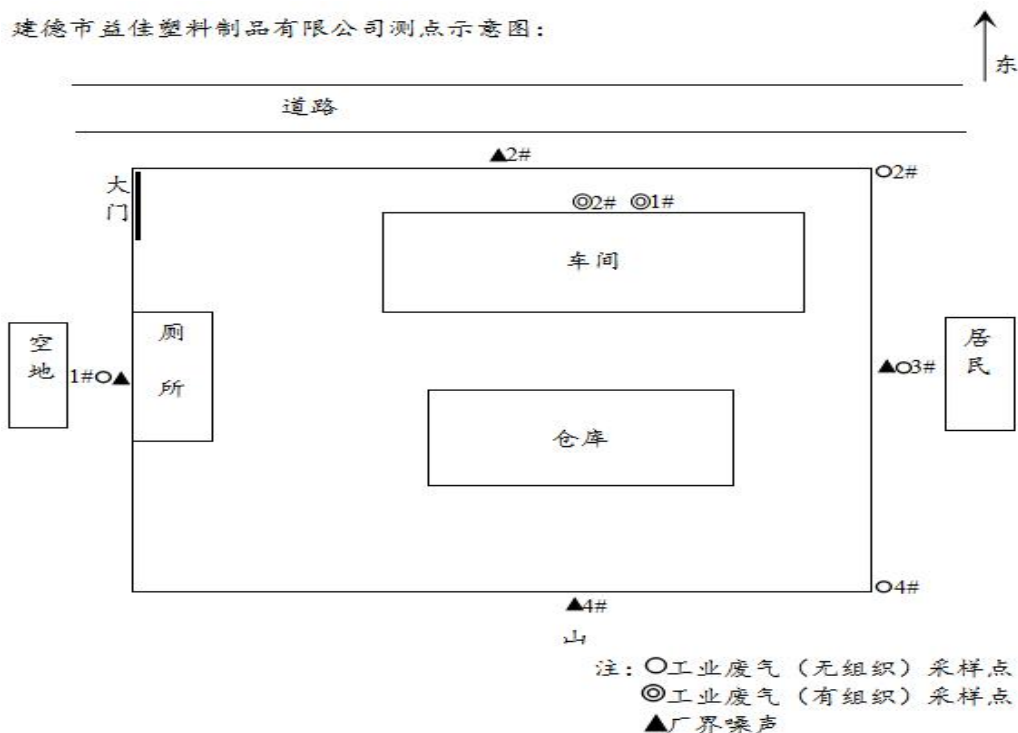
日期	风向	风速 m/s	气温 °C	大气压 kPa	天气状况
----	----	--------	-------	---------	------

2020.3.23	北	1.3	13.2	100.6	晴
2020.3.24	北	1.4	14.6	100.9	晴

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，该厂无组织废气（非甲烷总烃、总悬浮颗粒物）排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界任何1小时大气污染物平均浓度限值要求。

无组织废气监测点位示意图：



9.2.2 废水

浙江绿荫环境检测科技有限公司于2020年3月23日、24日对项目生活污水排放情况进行了监测，监测结果见表9-6、9-7。

表9-6 生活污水排放检测结果表

采样时间	2020年3月23日			
采样点位	生活污水纳管口			
样品性状	微黄、微浑			
pH值（无量纲）	7.09	7.11	7.08	7.15
COD（mg/L）	57	58	56	52
SS（mg/L）	30	40	45	35
氨氮（mg/L）	25.8	25.0	24.2	24.4
BOD ₅ （mg/L）	17.2	17.5	16.7	15.5
总磷（mg/L）	3.80	3.74	3.78	3.84

表9-7 生活污水排放检测结果表

采样时间	2020年3月24日			
------	------------	--	--	--

采样点位	生活污水纳管口			
样品性状	微黄、微浑			
pH 值（无量纲）	7.16	7.15	7.07	7.10
COD（mg/L）	57	53	56	55
SS（mg/L）	23	37	43	27
氨氮（mg/L）	25.2	25.7	24.8	25.0
BOD ₅ （mg/L）	17.2	15.8	16.7	16.6
总磷（mg/L）	3.82	3.76	3.80	3.84

注:表中监测数据引自检测报告 LYJC（2020）W 字第 473 号。

项目验收监测期间,生活污水经化粪池预处理后,其中的污染因子 pH、COD、SS、氨氮、BOD₅、总磷排放浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值要求。

9.2.3 噪声

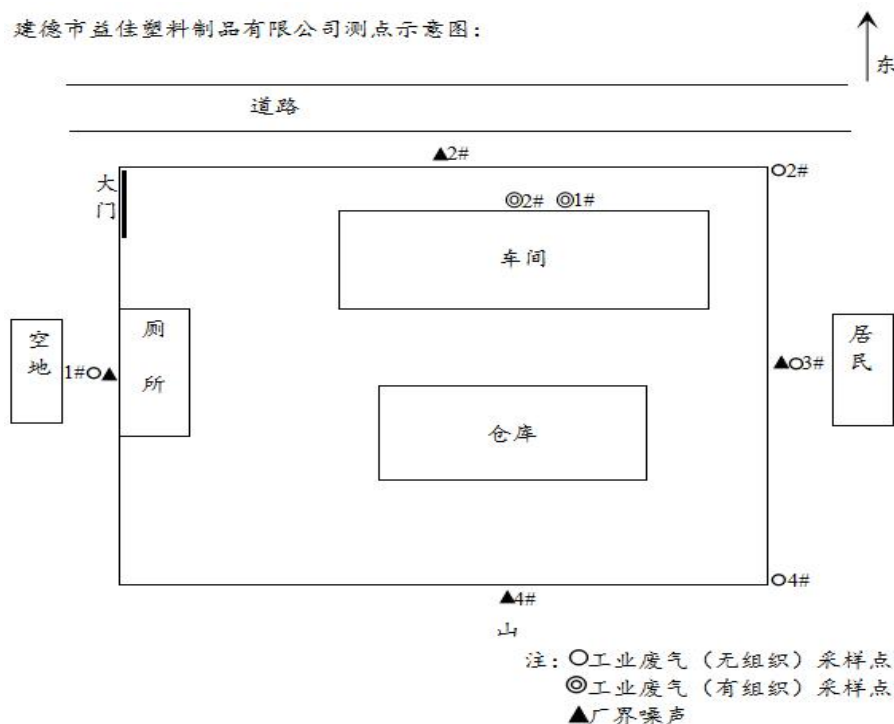
厂界噪声监测结果,具体见表 9-8。

表 9-8 噪声检测结果表

测点 编号	测点 位置	主要 声源	工业企业厂界环境噪声昼间测量值 Leq dB(A)	
			2020-03-23	2020-03-24
1#	厂界北	工业噪声	51	49
2#	厂界东	工业噪声	58	58
3#	厂界南	工业噪声	54	54
4#	厂界西	工业噪声	58	57
备注	该厂主要噪声源为注塑机 5 台,测量时该厂正常生产。			

注:表中监测数据引自检测报告 LYJC（2020）N 字第 053 号。

建德市益佳塑料制品有限公司测点示意图:



(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，该企业厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据验收监测结果，核算项目主要污染物排放总量控制指标挥发性有机物（VOCs）排放总量，具体见表 9-10。

表 9-10 项目污染物排放总量控制指标核算表 （t/a）

类别	总量控制指标名称	总量控制指标建议值	实际排放量	变化情况
废气	VOCs	0.024	0.013	减少 0.011
废水	CODcr	0.016	0.008	减少 0.008
	NH ₃ -N	0.004	0.003	减少 0.003

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

项目验收监测期间，生活污水经化粪池预处理后，其中的污染因子 pH、COD、SS、氨氮、BOD₅、总磷排放浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值要求。

10.1.2 废气

1、有组织废气

在监测日工况条件下，该厂有组织废气（非甲烷总烃）排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求。

2、无组织废气

在监测日工况条件下，该厂无组织废气（非甲烷总烃、总悬浮颗粒物）排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值要求。

10.1.3 噪声

在监测日工况条件下，该企业厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

10.2 建议

1、建立环保管理制度，设立专职/兼职环保员或安全员，负责公司的环保

日常工作，落实各项环保措施，加强环保设施的日常维护和管理。

2、生活污水经厂内三格式化粪池预处理达标后方可纳管。

3、加强车间通风换气。

4、加强噪声污染防治，降低噪声污染，确保噪声达标。

5、加强安全防范和原料、产品的存放管理，杜绝事故隐患。加强固体废物的储存管理，危险废物的处理处置应严格按照相关规定执行。

10.3 工程建设对环境的影响

本项目排放的污染物采取了妥善的治理和处理方法，符合国家有关污染物排放标准。

建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目竣工环境保护（废水、废气、噪声部分）验收意见

2020 年 4 月 3 日，建德市益佳塑料制品有限公司根据《建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目竣工环境保护（废水、废气、噪声部分）验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目（废水、废气、噪声部分）进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

建德市益佳塑料制品有限公司位于建德市乾潭镇牌楼村，建筑面积 1600m²，租用建德市下包胜利胶水厂的闲置厂房建设了螺丝批生产线、塑料制品生产线；购置了拌料机、注塑机、粉碎机、烘箱、气泵、自动包装机等设备。项目建成投产后，形成年加工 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批的生产能力。项目总投资 260 万元。

企业于 2019 年 4 月委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制了《建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表》，并于 2019 年 5 月 29 日通过杭州市生态环境局建德分局审批，编号：杭环建批[2019]B051 号。

受建德市益佳塑料制品有限公司委托，根据国家和省环境保护管理部门对建设项目竣工验收监测的有关规定，浙江绿荫环境检测科技有限公司于 2020 年 3 月 23 日—24 日对本项目废水、废气、噪声部分进行监测和调查，在分析验收监测数据及调查资料的基础上，编写完成了本项目竣工环境保护（废水、废气、噪声部分）验收监测报告。

二、工程变动情况

项目实际建设情况与环评及批复基本一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

本项目产生的废水主要为生活污水和注塑机间接冷却水。注塑机间接冷却水循环使用，不外排，及时补充新鲜用水；职工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，通过污水管网纳入建德市乾潭镇牌楼村农村生活污

水终端池（微动力好氧处理工艺），经处理达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中的一级标准后排放，最终纳入胥溪。

（2）废气

本项目大气污染物主要是注塑成型工序产生的有机废气，塑料边角料、不合格塑料制品、不合格螺丝批等五金工具中的塑料部分粉碎过程产生的少量粉尘。其中有机废气企业在注塑工序上方设置集气罩，收集的废气经 UV 光催化氧化装置处理达标后，尾气通过 15 米高的排气筒高空排放；粉尘做无组织排放。

（3）噪声

企业噪声污染源主要是生产设备运行时产生的噪声。企业对厂区进行了合理的布局，并做好了防噪、降噪工作。

四、环境保护设施调试效果

2020 年 3 月 23 日—24 日，浙江绿荫环境检测科技有限公司对项目产生的废水、废气、噪声排放进行了现场采样监测，根据监测结果及环境管理检查情况出具了项目环境保护设施竣工验收监测报告，监测结果显示：

1、废水

项目验收监测期间，生活污水经化粪池预处理后，其中的污染因子 pH、COD、SS、BOD₅、总磷排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值要求，氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值要求。

2、废气

在监测日工况条件下，该厂有组织废气（非甲烷总烃）排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值要求。

该厂无组织废气（非甲烷总烃、总悬浮颗粒物）排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值要求。

3、噪声

该企业厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

4、污染物排放总量

根据杭州市生态环境局建德分局《关于建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目环境影响报告表审批意见的函》（杭环建批

[2019]B051 号), 该项目总量控制指标达到验收要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论, 总体上项目正常运行对周边环境影响较小, 与该项目环境影响报告表中影响评价结论基本一致。

六、验收结论

经检查, 建德市益佳塑料制品有限公司建设项目竣工环保手续完备, 执行了环境影响评价和“三同时”的要求, 主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要求落实, 废水、废气、噪声污染物能达标排放, 验收资料基本齐全。建德市益佳塑料制品有限公司基本具备验收条件, 验收工作组同意通过项目竣工环境保护(废水、废气、噪声保护)验收。

七、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求完善监测报告编制, 并装订成册存档, 按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

2、加强废气、废水处理设施的运行管理, 落实相关责任人, 确保废气、废水污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件:《建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目竣工环境保护(废水、废气、噪声部分)验收工作组签到表》。

建德市益佳塑料制品有限公司

2020 年 4 月 3 日

建德市益佳塑料制品有限公司年产 300 吨塑料制品、100 万支螺丝批等五金工具项目（水、气、声）竣工环境保护验收小组签到单

日期: 2020年4月3日

地点: 建德市乾潭镇牌楼村

序号	单位名称	姓 名	职称/职位	联系电话	备注
1	建设单位	建德市益佳塑料制品有限公司	傅昭君	13567187688	组长
2	专家组	杭州市环保局	高	1362511008	成员
3		市环保局	王云	1895505821	成员
4					成员
5	监测单位	浙江绿荫环境检测科技有限公司	邓恩琪	18758571191	成员
6	环评单位	浙江清雨环保工程技术有限公司	朱伟	13587149939	成员
7	治理设施单位	建德市韵蓝环保科技有限公司	麻玉平	15824488777	成员
8					成员
9					成员
10					
11					
12					
13					
14					

附图（1、部分环保措施照片等）

附件（1、环评批复；2、验收监测报告等）

公众如需查询附图、附件可向公司索取。